FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1925 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'État*)

PRÉSENTÉ PAR

ALBERT TRIBOULET

né à PROVENCHÈRES (Doubs), le 13 Février 1899

Ancien Interne des Hôpitaux de Besançon

Contribution à l'Étude de l'Étiologie de la Chorée de Sydenham

Président de thèse : M. le Professeur NOBÉCOURT

PARIS

LIBRAIRIE MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE 13

1925

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS,
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	N...
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	GILBERT. CHAUFFARD. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI. .	Pathologie médicale.
ALGLAVE .	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN.	Pathologie médicale.
BASSET. .	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN.	Pathologie médicale.
BINET . .	Physiologie.
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.
BRANCA .	Histologie.
BRULÉ . .	Pathologie médicale.
BUSQUET .	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT .	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY .	Histologie.
CHIRAY. .	Pathologie médicale.
CLERC . .	Pathologie médicale.
DEBRÉ . .	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR. .	Médecine légale.
ÉGALLE . .	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX. . .	Pathologie médicale.
GARNIER .	Pathologie expérimentle.
HARVIER .	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER.	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX. .	Parasitologie.

MM.	
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER.	Obstétrique.
LEMAITRE.	Oto-rhino-laryngologi
LEMIERRE.	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN. . .	Pathologie médicale.
MATHIEU .	Pathologie chirurgicale.
METZGER .	Obstétrique.
MOCQUOT.	Pathologie chirurgicale.
MONDOR .	Pathologie chirurgicale
MOURE. .	Pathologie chirurgicale
MULON. .	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE .	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
N...	Physique médicale.
TANON. .	Pathologie médicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique.
VERNE . .	Histologie.
VILLARET.	Pathologie médicale.
WELTER .	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT	Pathologie médicale.
GUÉNIOT .	Obstétrique.
ERTTERER	Histologie.

MM.	
TIFFENEAU	Pharmacologie.
ZIMMERN .	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.
LÉRI	Clinique médicale.
LŒPER	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
RATHERY	Clinique médicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

faible témoignage de toute mon affection et de ma grande reconnaissance.

A MA FIANCEE

que ma pensée n'a pas quittée pendant la préparation de cette thèse.

A MA SŒUR

ET A MON BEAU-FRERE

A MES AMIS

A MON MAITRE et PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur NOBÉCOURT

Professeur de Clinique médicale des Enfants
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

A Monsieur le Docteur PICHON,

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Chef de Clinique à l'Hôpital des Enfants-Malades

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

à Besançon 1920-1923

Stagiaire

Monsieur le Docteur ROLAND,
Monsieur le Docteur BAUFLE,
Monsieur le Docteur HEITZ,
Monsieur le Docteur CHATON,

Externe et Interne

Monsieur le Docteur LEDOUX,
Monsieur le Docteur BRUNSCHVIG,
Monsieur le Docteur RETROUVEY,

à Paris

Stagiaire (1923-1924)

Monsieur le Professeur LEGUEU,
Monsieur le Professeur SÉBILEAU,
Monsieur le Professeur DE LAPERSONNE,
Monsieur le Professeur BRINDEAU,

Stagiaire (1924-1925)

Monsieur le Professeur NOBÉCOURT,
Monsieur le Professeur CLAUDE,
Monsieur le Docteur MILIAN,
Monsieur le Professeur GUILLAIN,

et Messieurs les Docteurs LANTUÉJOUL et PICHON,
Chefs de Clinique

AVANT-PROPOS

En entreprenant un travail avec lequel s'achève notre scolarité médicale, nous nous faisons un devoir d'exprimer à tous nos Maîtres notre profonde reconnaissance.

A l'Ecole de Médecine de Besançon, nous eûmes la bonne fortune de trouver des professeurs qui contribuèrent, pour une large part, à échafauder sur des bases solides toutes nos connaissances médicales. Nous nous souviendrons toujours de la cordialité et de l'intérêt qu'ils nous témoignèrent. Nous remercions particulièrement Monsieur le Docteur Prieur, Directeur de l'Ecole de Médecine, éducateur bienveillant qui nous guida de ses bons conseils. Nous remercions également Messieurs les Docteurs Mandereau, Chapoys, Limon, Bolot et Baigue. Nous devons une bonne partie de nos connaissances en pathologie interne aux leçons de Messieurs les Docteurs Roland et Baufle, ainsi qu'à celles de Messieurs les Docteurs Ledoux, Brunschvig et Retrouvey, dans les services desquels nous avons été interne. Nous avons pu profiter aussi des cours et de la clinique de Monsieur le Docteur Chaton en pathologie externe. A tous, nous adressons le témoignage de notre profonde gratitude.

Que Monsieur le Docteur Chaton trouve ici l'expres-

sion de notre vive reconnaissance, non seulement pour son enseignement magistral de la pathologie chirurgicale, mais aussi pour les bons soins qu'il nous a prodigués lors d'une récente maladie.

A la Faculté de Médecine de Paris, nous avons été touchés de l'accueil non moins cordial que nous ont réservé tous nos professeurs.

Monsieur le Professeur Brindeau et ses collaborateurs nous ont initié, à l'Hôpital Tarnier, à la pratique obstétricale.

Monsieur le Docteur Milian nous porta un grand intérêt dans son service de dermatologie à l'Hôpital Saint-Louis.

Pour parfaire nos études, nous avons eu l'avantage d'accomplir un stage à l'Hôpital des Enfants-Malades, où Monsieur le Professeur Nobécourt, par ses leçons d'une si haute autorité, nous enseigna la pathologie médicale infantile. Monsieur le Professeur Nobécourt, qui nous fait l'honneur de présider notre thèse, fut pour nous, en toutes circonstances, d'une bienveillance paternelle. A lui, ainsi qu'à son chef de clinique, Monsieur le Docteur Pichon, nous sommes particulièrement redevable des précieux conseils et des directives qu'ils nous ont donnés au cours de l'élaboration de cette thèse.

Chapitre I

HISTORIQUE

Les termes de chorée (du grec choreia, danse en chœur) et de danse de St-Guy désignent actuellement une affection tout à fait différente de la Chorea Sancti Viti du Moyen-Age.

Au milieu du XVI^e^ siècle, alors que la peste noire répandait la terreur et la consternation dans toutes les contrées de l'Allemagne, « les populations, décimées par le « fléau, ne savaient plus conjurer le danger qu'en se li- « vrant aux pratiques superstitieuses d'un fanatisme effré- « né, ou plutôt d'une sorte de vertige religieux, qui « s'exaltait encore par le spectacle de ces bandes de « pénitents que l'on voyait sous le nom de Flagellants, « parcourir les villes en se macérant publiquement pour « expier leurs péchés.... On vit bientôt éclater une sorte « de transport, de phrénésie extatique qui, sous le nom « de danse de St-Guy, devint pendant plus de 2 siècles,

« l'effroi et la terreur des populations. » (Germain Sée) (1). *Ce terme de danse de St-Guy* était dû au fait que ceux qui en étaient affectés allaient en pélerinage sur la tombe de saint Guy qui avait la réputation de guérir la chorée.

La danse de St Guy, qui était particulièrement fréquente sur les bords du Rhin, consistait en sauts, danses extravagantes, contorsions, accès convulsifs, avec hurlements, cris, etc.., manifestations relevant surtout de l'hystérie ou de la simulation. Le même terme engloba bientôt les états les plus disparates: tics, tremblements, myoclonies, convulsions, accidents comitiaux, etc.

Cette choréomanie, ou dansomanie, disparut peu à peu vers le XVI[e] siècle et, au début du XVII[e] siècle, on n'en vit plus que quelques rares exemples chez des femmes qui allaient en pèlerinage, au printemps de chaque année, à la chapelle St Guy, à Dreselhausen, dans le district d'Ulm, en Souabe.

Rien de semblable dans l'entité morbide bien connue de nos jours et isolée en Angleterre par Sydenham, en 1685. Cet auteur désigne sous le nom de Chorea sancti Viti une sorte de convulsion, ayant une prédilection pour la 2[e] enfance; il en décrit les symptômes cardinaux, signale sa tendance aux récidives, attribue son développement à « une humeur qui, s'étant engagée dans les nerfs, les irrite, et cause, par ce moyen, les mouvements convulsifs dont il s'agit. » (2)

(1) Germain Sée. — De la chorée. — Rapport du rhumatisme et des maladies du cœur avec les affections nerveuses et convulsives. Mém. de l'Acad. de Médecine, t. XV (1850), p. 373-525, premières pages.

(2) Sydenham. — Passage cité dans Babonneix — Les chorées 1924 (Flammarion), page 61.

En Allemagne, Stoll, en 1785, rapporte deux exemples de chorée avec rhumatisme, sans fixer son attention sur ce point.

En France, la chorée ne commença à être connue qu'avec le traité publié par Bouteille (de Manosque) en 1810. Bouteille affirme l'autonomie de la chorée, signale l'atonie musculaire, les troubles intellectuels, les arthropathies; il publie un cas de « chorée rhumatico-brachiale ».

Plus tard, Germain Sée (1850) découvre les rapports de la chorée avec le rhumatisme et les affections organiques du cœur. A l'autopsie des choréiques, il constate une inflammation multiple des séreuses. « Or, qu'est-ce qu'une inflammation multiple des séreuses, si ce n'est l'effet et le caractère de la diathèse rhumatismale? » En clinique, il montre l'association fréquente de la chorée avec le rhumatisme.

Trousseau admet l'existence de la chorée rhumatismale et insiste sur le rhumatisme scarlatineux comme cause fréquente de chorée.

Quelques années plus tard, H. Roger (1867) écrit (1): « L'enfant rhumatisant est toujours menacé de près ou « de loin par la danse de St Guy, de même que l'en- « fant choréique est toujours sous le coup d'une atteinte « rhumatismale plus ou moins prochaine, et, de plus, « l'une et l'autre de ces affections ont pareillement ten- « dance à se compliquer de phlegmasies cardiaques ou « pulmonaires. »

(1) H. Roger. — Archives génér. de médecine, 1867 janvier, p. 54-73.

D'autre part, il dit: « Il y a non seulement liaison entre « les deux maladies, parenté, filiation réciproque, mais « encore, il y a presque identité de nature. »

Cadet de Gassicourt, Ollivier, et un grand nombre de pédiatres admettent aussi l'origine rhumatismale de la chorée.

Pourtant, vers la fin du XIX^{e} siècle, certains auteurs, avec Joffroy (1885-1893), font de cette entité morbide une névrose. Mais cette théorie est éphémère, et bientôt, après la thèse de Henri Triboulet (1893) qui met en lumière le rôle possible de l'infection en chorée, après les travaux de Babinski (1905), Charpentier (1906) et André Thomas (1909), la théorie organique de la chorée est universellement admise.

Ainsi, cette maladie a été soustraite du cadre des névroses, pour entrer dans la classe des maladies infectieuses provoquant des lésions organiques du système nerveux.

Mais il s'agit de savoir quelle est l'infection en cause.

S'agit-il d'un agent pathogène spécifique, ou d'un microbe banal? La chorée de Sydenham est-elle une maladie autonome ou un syndrome?

Plusieurs théories étiologiques ont été soutenues pendant ces dernières années:

Il en existe deux genres:

... les théories exclusives, qui tendent à faire de la chorée de Sydenham une maladie autonome.

... les théories éclectiques, qui tendent à en faire un syndrôme.

Dans le chapitre II, nous apporterons quelques observations de chorée.

Dans le chapitre III, nous passerons en revue les différentes théories, en les discutant. (théories tuberculeuse, syphilitique, encéphalitique, d'un virus neurotrope, rhumatismale).

Chapitre II

OBSERVATIONS

Nous avons passé en revue 70 observations prises dans le service de Monsieur le Professeur Nobécourt. Elles concernent des enfants de 5 à 17 ans, dont voici la répartition:

enfants de	5	ans :	1
—	6	— :	3
—	7	— :	3
—	8	— :	8
—	9	— :	11
—	10	— :	6
—	11	— :	12
—	12	— :	14
—	13	— :	4
—	14	— :	7
—	17	— :	1

Enfants de 7 à 9 ans: 31,4 pour cent.
Enfant de 10 à 14 ans: 61,4 pour cent.
Les proportions sont analogues à celles de M. le Pro-

fesseur Nobécourt (leçon de clinique médicale, des enfants, du samedi 14-2-25);

Sur 23 cas, M. Nobécourt a noté:
8 enfants de 7 à 9 ans: 34,78 %
15 enfants de 10 à 14 ans: 65,22 %

Les observations que nous publions ci-après sont les plus récentes, prises au hasard de la clinique, pendant les quelques mois que nous avons pu passer dans le service.

Observation I (Personnelle)

Provenant du service de Monsieur le Professeur Nobécourt

Nelly M.., âgée de 12 ans, entrée à l'hôpital des Enfants-Malades le 20 juin 1925, salle Parrot, lit n° 8.

Présentation de la malade, le lundi 22 juin 1925.

C'est un fillette de 12 ans, qui a été amenée à l'hôpital avant-hier matin par son père, parce qu'elle a des mouvements involontaires des membres, de la tête, et aussi parce qu'elle a changé de caractère.

A. P. — Née à terme, l'accouchement a été normal; le poids était supérieur à la normale; a été nourrie au biberon; au dire du père, c'était un enfant superbe, qui n'était jamais malade.

Elle va en classe depuis l'âge de 6 ans; elle apprend bien, se classe dans la bonne moyenne, et réussit particulièrement dans le calcul. Elle était intelligente; d'un ca-

ractère changeant, tantôt gaie, tantôt sombre, maussade, elle était très susceptible et se fâchait pour un rien; à l'occasion, elle boudait ses parents ou ses camarades de classe.

Sa belle-mère est très sévère, et la corrige assez souvent; la petite en a peur et sanglote. Mais les corrections n'ont pas été plus fréquentes ni plus fortes cette année que les années précédentes.

L'année dernière, au mois de mai, elle a eu un embarras gastrique qui a duré 8 jours.

L'enfant dit qu'il y a déjà plusieurs années qu'elle toussotte de temps en temps.

Le père s'aperçut que sa petite fille changeait peu à peu de caractère depuis le mois de janvier environ; elle devint bizarre et très émotive. D'autre part, la petite malade dit qu'à vrai dire son caractère n'a changé que depuis le commencement de sa maladie, c'est-à-dire depuis avril, car elle s'aperçoit bien qu'elle est beaucoup plus triste qu'avant.

Au mois de mars cette année, elle allait encore à l'école rue du Général Brunet, quand une de ses camarades de classe fut atteinte de danse de St Guy et dut quitter l'école pendant quelque temps (Ce renseignement a été infirmé par la Directrice de cette école).

D'autre part, au même moment, une autre fillette de la rue jouait souvent avec elle, et lui dit être atteinte de danse de St Guy. Ce renseignement n'a pu être vérifié.

A. H. — Pas d'antécédents choréiques dans la famille. Le père se dit bien portant; il a très bon aspect général; il a fait la guerre; pourtant il dit que depuis

l'âge de 20 ans, âge où il eut une bronchite, il tousse tous les hivers et même un peu l'été; il ne crache jamais; il dit qu'il n'a pas d'hérédité bacillaire; son père, à 84 ans, est encore vivant. On ne trouve rien de particulier au point de vue de la spécificité: il n'a jamais eu de boutons; il ne présente pas de leucoplasie buccale.

La mère était de forte constitution (le père n'en a pas de nouvelles depuis 6 ans). Elle a eu trois accouchements: le 1er enfant, à 8 mois de grossesse, est mort-né; Le 2^{e} est notre malade; le 3^{e} fut une autre fillette, qui a actuellement 7 ans, et qui est avec la mère.

La mère ne s'est jamais plaint de douleurs de tête ni d'aucune maladie.

Histoire de la maladie. — Aux dernières vacances de Pâques, l'enfant resta alitée pendant 10 jours. A ce moment, elle avait du rhumatisme de l'articulation du cou de pied gauche avec douleur, gonflement, fièvre le soir à 39°. Elle eut quelques douleurs au genou du même côté, avec un peu de gonflement, puis des douleurs de l'index gauche.

En même temps, elle eut une toux très fréquente, sèche, rauque, des ganglions cervicaux et inguinaux, puis des crampes dans les mollets, crampes qu'elle a encore actuellement de temps en temps. La fièvre dura 3 jours; les douleurs ont duré 8 jours. Le médecin qui l'examina ne trouva pas d'angine; il ordonna du salicylate de méthyle sur les articulations, et un sirop à base de bromure de Na, avec sirop de codéïne et sirop de fleurs d'oranger.

Immédiatement après son rhumatisme, elle eut des mou-

vements involontaires de la main gauche, puis au bras et à la jambe du même côté. L'hémichorée a été constatée très nettement par les parents, surtout pendant la marche, car les membres de ce côté étaient déjetés tantôt latéralement, tantôt en avant ou en arrière. Puis elle eut des mouvements involontaires des commissures des lèvres; sa langue s'avançait contre ses arcades dentaires quand elle parlait, et elle ne prononçait plus bien les s. Pendant la marche, elle eut de temps à autre du côté gauche la main et la partie inférieure de la jambe enflées et violacées.

Elle est retournée en classe après les vacances de Pâques, mais elle a perdu le goût de l'étude, même du calcul. Depuis Pâques, elle a de mauvaises notes presque toutes les semaines. Elle a l'écriture déréglée, hachée, fait des traits.

A la maison, elle n'a plus du tout le goût du travail ni du jeu; elle reste assise, sans parler, baille, remue sur sa chaise, répond qu'elle s'ennuie. Quand ses parents lui disent de mieux se tenir, elle se met à pleurer. Si elle pleure facilement, elle ne rit jamais ou très rarement. Elle fait à ses parents des réflexions bizarres; son intelligence a beaucoup diminué; sa mémoire est affaiblie, et elle oublie le numéro du problème qu'elle a à faire et en fait un autre. Quand son père l'interroge, elle le regarde fixement, en ouvrant la bouche d'un air hébété, et ne répond pas.

A table, elle est maladroite, se sert très mal de sa cuillère, renverse sa soupe en la portant à sa bouche. Quand elle se verse de l'eau, elle en met plus à côté du verre que dedans. Elle a bon appétit, va régulièrement à la selle, et urine normalement.

Le médecin consulté a ordonné le 30 mai de la liqueur de Fowler pendant 10 jours (IV à Xg. progressivement). Après, elle eut un traitement au salicylate de soude (1 gr. 50 par jour). Sitôt qu'elle eut fini son traitement à la liqueur de Fowler, c'est-à-dire il y a environ douze jours, les mouvements involontaires apparurent du côté droit. Les mouvements sont de plus en plus intenses, les symptômes s'accentuent, et c'est pourquoi les parents décident de l'amener à l'hôpital.

Examen de la malade. — La malade a une taille de 1 m. 37, un poids de 28 kgr. 500; l'enfant aurait perdu de poids pendant sa maladie (elle pesait 31 kgr. à Pâques).

A l'interrogatoire, elle s'est montrée gentille, a bien répondu aux questions, mais tout à coup, sans motif, son faciès s'est congestionné et elle s'est mise à pleurer. Ses pleurs ont duré une minute et ont cessé brusquement. A la question: « Pourquoi as-tu pleuré? » elle répond: « Je m'ennuie. »

L'enfant paraît un peu anémiée, présente quelques ecchymoses aux membres inférieurs, face externe des cuisses surtout, correspondant, dit-elle, à des coups qu'elle s'est donnés contre son lit en remuant.

Elle n'est pas encore pubère.

Elle présente des mouvements choréiques d'intensité moyenne aux membres des 2 côtés, à la tête, à la face; ses commissures labiales sont déviées brusquement; sa langue a des mouvements de trombone.

Système nerveux. — *Signes Pyramidaux:* un peu d'hy-

potonie musculaire, pas de flexion combinée de la cuisse et du tronc; les réflexes paraissent normaux (rotuliens, achilléens, médio-plantaires, olécramiens, cutanés abdominaux, réflexes pupillaires à la lumière et à l'accomodation). Babinski douteux. Oppenhein douteux. Autres signes négatifs, sauf celui de Strumpell qui est positif. Pas de diminution de la force musculaire.

Signes cérébelleux: La démarche n'est pas ébrieuse, mais les bras allongés le long du corps ne balancent pas. La malade a des erreurs du toucher (doigt sur le nez, talon sur le genou), avec un peu de dysmétrie et une ébauche de décomposition des mouvements. Adiadococinésie surtout à gauche.

Appareil digestif: Normal. Rate percutable sur 2 travers de doigt.

Appareil urinaire: Ni albumine, ni sucre dans les urines.

Appareil respiratoire: Normal. 17 mouvements respiratoires par minute.

Appareil cardio-vasculaire et lymphatique: Cœur: au foyer aortique le 1er bruit est très mal frappé, le 2^{e} bruit paraît un peu claqué.

Pouls à 85. Pression artérielle: 11 1/2-9. Température 37°6 à l'arrivée, oscille aux environs de 37°.

Nombreux petits ganglions cervicaux et inguinaux. Pas de ganglions axillaires, ni olécraniens.

Au point de vue de l'état général: Elle n'a pas d'hérédo-syphilis apparente. Sa bouche est saine, sa dentition est normale, son crâne est normal.

Cuti-réaction à la tuberculine: *positive*.

Ponction lombaire faite le 23 juin:

...cellule de Nageotte: 8 éléments par mm3.

...albumine 0 gr. 35.

...cytologie: rares lympho poly et grandes cellules endothéliales;

...sucre: 0 gr. 35 par litre.

Le 24 juin, les symptômes sont moins accusés. Il apparaît un souffle systolique léger, mésocardiaque.

Le 25 juin. — Examen du sang: Bordet-Wassermann = H8 négatif. Hecht négatif.

Souffle mésocardiaque:

...à la fin de la systole,

...existe encore quoique affaibli dans la position assise,

...subsiste quand elle suspend sa respiration.

Le 30 juin. — Peu de mouvements choréiques. Strumpell négatif. Le réflexe cutané plantaire semble être en flexion.

Le 2 juillet. — Ni albumine ni sucre dans les urines. Pression artérielle 10-6 1/2.

Le 16 juillet. — Amélioration. Cuti réaction = +

Pas d'adiadococinésie. Presque guérie. Quittera l'hôpital demain. Garde son souffle cardiaque invariable.

Observation II (Personnelle)

Provenant du service de M. le Professeur Nobécourt

Andréa T..., âgée de 14 ans 1/2, entrée le 13 juillet 1925 à l'hôpital des Enfants-Malades, salle Parrot, lit n° 16.

Vers le 15 juin, la mère s'aperçoit que l'enfant présente des mouvements désordonnés du côté droit, surtout marqués au bras. L'enfant devient maladroite, laisse tomber les objets. Cette maladresse l'oblige à quitter son travail. Elle accuse, au même moment, des douleurs de l'épaule et du coude droits, avec gonflement, pendant une huitaine de jours. Le caractère se modifie; l'enfant devient difficile, acariâtre, se met facilement en colère, et pleure souvent.

A. P. — Née à terme, nourrie au sein jusqu'à l'âge de 18 mois. Elle a eu la rougeole à l'âge de 3 ans, sans complication.

A. H. — Père bien portant.

Mère bien portante; elle a 8 enfants (5 vivants, 3 décédés de méningite), 2 fausses couches: une avant et une après la naissance de notre malade.

La mère a eu, à l'âge de 7 ans, du rhumatisme articulaire aigu, et une nouvelle atteinte à l'âge de 39 ans. A l'âge de 20 ans, elle eut de la chorée qui dura 4 mois. Pas de cardiopathie.

Examen de la malade. — Poids: 44 kg. 300; taille: 1 m. 56; Température, 37°5.

Enfant bien développée; signes de puberté; réglée depuis 6 mois.

Elle présente quelques mouvements choréiques de la main droite et de la jambe du même côté. A de la difficulté pour parler correctement.

Réflexes: tous normaux, sauf le réflexe cutané plantaire du côté droit qui est douteux. Pas de diminution de la force musculaire.

Comme signes cérébelleux, elle a de l'adiadococinésie à droite.

Elle saisit les objets avec beaucoup de maladresse de la main droite.

Cœur: Souffle systolique léger de la pointe.

Poumons: Normaux.

Urines: Ni albumine, ni sucre.

Cuti-réaction à la tuberculine: positive.

En résumé: hémichorée droite, avec quelques troubles de la parole, chez une fillette qui a eu du rhumatisme et dont la mère a eu elle-même du rhumatisme et de la chorée.

OBSERVATION III (Personnelle)

Provenant du service de M. le Professeur Nobécourt

Louise V..., 11 ans, entrée à l'Hôpital des Enfants-Malades le 28 septembre 1925, salle Parrot, lit n° 4.

Présentation de la malade le 15 octobre 1925. — C'est une fillette de 11 ans, qui a été amenée à l'hôpital, le 28 septembre dernier, par sa sœur, pour mou-

vements désordonnés, arythmiques et involontaires du bras et de la jambe du côté gauche.

A. P. — Née à terme. A fait ses premiers pas vers 12 mois. Elle a eu la rougeole 2 fois vers l'âge de 3 ans. Depuis l'âge de 32 mois, elle a présenté des signes de faiblesse générale; elle ne se tenait plus sur ses jambes; on a dû la porter jusqu'à l'âge de 4 ans. Cette « faiblesse des jambes » a débuté brusquement.

En 1921, 1922, elle a fait un séjour de 6 mois à Forges, où elle avait été envoyée par l'Hôpital des Enfants-Malades, à cause de son mauvais état général.

En janvier 1924 (à 10 ans) elle fait une brusque élévation de température, à 40°, avec douleur et gonflement de l'articulation du cou-de-pied droit.

Elle fut hospitalisée 3 semaines à l'hôpital Trousseau.

A. H. — Mère bien portante, mais sourde.

Père bien portant; c'est un homme coléreux.

La mère n'a pas eu de fausses couches, elle a eu 7 enfants:

la 1re fille bien portante;

la 2e fille bien portante, mais très émotive;

la 3e et la 4e filles sont mortes de la rougeole à la même époque (l'une à 14 mois, l'autre à 4 semaines).

la 5e est née à 8 mois de grossesse, est morte à 2 jours, mal conformée, aveugle.

la 6e est notre malade. Son caractère a toujours été renfermé et difficile.

le 7e, un garçon, est mort à 3 mois.

Histoire de la maladie. — Le début de l'affection remonte à environ 3 semaines. La malade s'est aperçue que le petit doigt de sa main gauche remuait indépendamment de sa volonté; puis les mouvements involontaires s'étendirent aux autres doigts de la main gauche, puis progressivement à la main, au bras et à l'épaule du même côté.

Elle devint maladroite. Dans sa famille, elle cassa 2 bouteilles.

Un jour qu'elle tenait une bouteille de la main gauche, elle la lâcha, et se fit gronder sévèrement par ses parents, qui croyaient qu'elle le faisait exprès. Sa sœur fit remarquer aux parents que les mouvements désordonnés et la maladresse étaient involontaires, et on la surveilla.

La petite était si maladroite qu'elle ne pouvait plus coudre.

Elle allait en classe à l'école communale rue Montmorency n° 8, et étudiait bien. Elle jouait très souvent avec une camarade (H... Perle) qui a eu la danse de St Guy il y a environ un an; cette camarade lui a raconté qu'elle avait été obligée de quitter l'école pendant 2 mois, parce que ses deux mains remuaient.

Le dimanche 27 septembre, la malade commença à traîner le pied en marchant.

On l'amena à l'hôpital le lendemain.

Examen de la malade. — L'enfant a une taille de 1 m. 30, légèrement inférieure à la normale. Son poids était de 31 kgr. 400 à l'entrée à l'hôpital. Le 11 octo-

bre, il n'est plus que de 31 kg., poids encore suffisant pour son âge. Elle est bien constituée, ne présente pas de déformations rachitiques. Elle n'est pas encore pubère.

Elle présentait, à son arrivée à l'hôpital, des mouvements choréiques d'intensité moyenne affectant surtout le membre supérieur gauche; mouvements d'extension et de flexion des doigts et plus particulièrement du petit doigt; mouvements de l'épaule moins fréquents. Au membre inférieur du même côté, mouvements de flexion du gros orteil, moins fréquents qu'à la main. Quelques déviations de la commissure gauche des lèvres et des mouvements de trombone de la langue. On ne note presque pas de mouvements choréiques du côté droit.

Système neuveux: L'enfant ne présente ni paralysies, ni troubles de la sensibilité. Comme signes pyramidaux, on ne peut noter qu'un peu d'*hypotonie musculaire*, qui se traduit aux membres inférieurs surtout par une hyperextension passive possible des 2 jambes et une légère diminution de la force musculaire.

Les autres signes pyramidaux n'existent pas.

Les réflexes rotuliens, achilléens, médioplantaires, olécraniens, cutanés plantaires, cutanés abdominaux, les réflexes pupillaires sont tous normaux. L'Oppenheim est douteux.

Symptômes cérébelleux: La démarche n'est pas ébrieuse.

Erreurs du toucher (doigt sur le nez, talon sur le genou) avec un peu de dysmétrie et une ébauche de décomposition des mouvements à gauche.

Adiadococinésie à gauche.

Appareil digesti. — Normal. Rate normale. Le foie ne déborde pas des fausses côtes.

Appareil urinaire. — Ni albumine, ni sucre dans les urines.

Appareil respiratoire. — Normal. R = 23.

Appareil cadio-vasculaire et lymphatique. — Cœur normal. La pointe du cœur bat dans le 5^{e} espace un peu en dedans de la ligne mamelonnaire.

Pouls à 90. Température subfébrile, voisine de 38° le soir.

Ganglions: petits ganglions cervicaux. Ailleurs, rien.

Au point de vue de l'état général. — Pas d'hérédo-syphilis apparente.

Bordet-Wassermann = H8 dans le sang. Hecht légèrement positif.

Sa bouche est saine; sa dentition est normale; son crâne est normal.

Cuti-réaction à la tuberculine fortement positive.

Traitement. — Elle a eu de la liqueur de Boudin (5 à 20 gr.) qui a amélioré son état. Mais dimanche dernier 11 octobre, elle a eu des nausées, et le traitement a été suspendu. Actuellement, elle a un peu de pharyngite, traitée par des gargarismes au borate de soude, et du sérum boraté dans le nez.

En résumé, il s'agit d'une chorée de Sydenham à prédominance hémichoréique, avec antécédents rhumatismaux.

Observation IV

(M. Nobécourt, leçon du samedi 14-2-25
Clinique médicale des enfants)

Robert S.., 8 ans 11 mois.

Né le 14 juin 1913 à terme. Poids à la naissance, 4 k. 500.

Parents bien portants : enfant unique.

Enfant élevé au biberon en nourrice.

A fait ses premiers pas à 1 an. A eu la coqueluche à 6 mois, avec broncho-pneumonie.

Rougeole à 8 ans.

En fin mars 1922, c'est-à-dire à l'âge de 8 ans 9 mois, l'enfant a de la fièvre, température 39°, et des symptômes d'embarras gastrique, pendant dix jours.

Vers le 15 avril, la température reste à 38°, et l'enfant présente des symptômes de rhumatisme : apparition successive de douleurs dans l'épaule gauche, douleurs et gonflement de la tibio-tarsienne gauche, douleurs du genou et du coude du côté gauche.

On lui administre alors du salicylate de soude : la température est toujours à 38°.

Vers le 20 avril, apparition de mouvements choréiques au membre supérieur gauche, dont l'enfant ne peut plus se servir ; les mouvements persistent et s'atténuent.

Il entre à l'hôpital le 15 mai : Il a alors 8 ans onze mois. Il est bien développé, mesure 128 centimètres (la moyenne à son âge est de 122 cm.), pèse 24 kg 950 (poids qui correspond à un âge plus avancé, presque dix ans et demi). La température est de 37° à 37°4.

Il est atteint de chorée, avec mouvements prédominant à gauche, au membre supérieur. Les réflexes sont normaux. Pas d'hypotonie musculaire.

Le cœur est un peu gros. Au foyer mitral, souffle systolique en jet de vapeur ; ébauche de roulement diastolique ; deuxième bruit pulmonaire claqué ; oreillette gauche normale.

Rien d'anormal dans le liquide C. R. (15 mai, 29 mai, 15 juin).

Bordet-Wassermann = H8, Hecht négatif.

On fait un traitement à la liqueur de Boudin : 3 à 13 gr. (du 17 au 27 mai), mais il a des vomissements qui interrompent le traitement.

Les mouvements choréiques diminuent. Les signes de maladie mitrale se précisent.

En somme, c'est une *maladie de Bouillaud,* qui se complique de *chorée* au 5e jour, avec endocardite mitrale. Pas de syphilis.

Observation V

(Nous avons personnellement suivi cette malade dans le service de M. le Professeur Nobécourt. L'observation a déjà été publiée par le Professeur lui-même dans sa leçon du samedi 14-2-25 à la clinique médicale des enfants.)

Lucienne T... (rhumatisme et chorée mortelle), 13 ans.

Né à terme le 8 novembre 1911 ; poids de 2 kg à la naissance (jumelle).

Parents bien portants ; 2 autres enfants bien portants. Sevrée à 18 mois.

Rougeole à 2 ans et demi ; coqueluche à 3 ans ; croup à 9 ans.

Le 15 septembre 1924, à l'âge de 12 ans 10 mois, elle eut une angine qui dura 8 jours.

Du 4 au 19 octobre, elle a une attaque de rhumatisme articulaire aigu, avec fièvre (température 39°) pendant huit jours ; les genoux, les chevilles, le poignet droit sont pris successivement de douleurs, d'impotence et de gonflement.

Beaucoup d'albumine dans les urines.

Elle eut un traitement au salicylate de soude pendant 15 jours.

Du 20 octobre au 2 novembre, elle est bien portante.

Le 4 novembre, apparition de mouvements involontaires à la main droite et à la jambe droite. Elle devient maladroite.

Entrée à l'hôpital le 8 novembre 1924, elle a exactement 13 ans.

Taille 142 cm. (la moyenne est 145 cm.) ; c'est la taille d'un enfant de 12 ans et demi.

Poids, 31 kg (la moyenne est 36 kg) ; c'est le poids d'un enfant de 11 ans et demi. Elle est maigre. Elle a des poils pubiens et axillaires.

La température est de 37°3 à 37°4.

Elle n'a pas de troubles psychiques. Elle présente des mouvements choréiques incessants généralisés.

Le cœur est régulier. La pression artérielle au Vaquez est de 10,5-7,5.

Les réflexes patellaires sont normaux. Pas d'hypotonie.

Pas d'albumine dans les urines.

Liquide C. R. normal.

Bordet-Wassermann = H8.

Du 9 au 16 novembre, on lui administre 5, 6, 7... 10 gr. de liqueur de Boudin, et on la met au régime lacto-végétarien.

Evolution. — D'abord, apyrexie jusqu'au 14 novembre. Puis la fièvre apparaît et la température s'élève à 38°, 38°7.

On note des signes d'endocardite : le 13 novembre : premier bruit mitral un peu prolongé ; le 14, premier bruit mitral assourdi et prolongé ; le 15, premier bruit mitral très sourd. P = 140 ; le 17, léger souffle systolique mitral.

Le cœur a un volume normal ; il y a de la tachycardie (P = 120 à 140). Extra-systoles nombreuses. Agitation extrême, même la nuit. La parole est difficile.

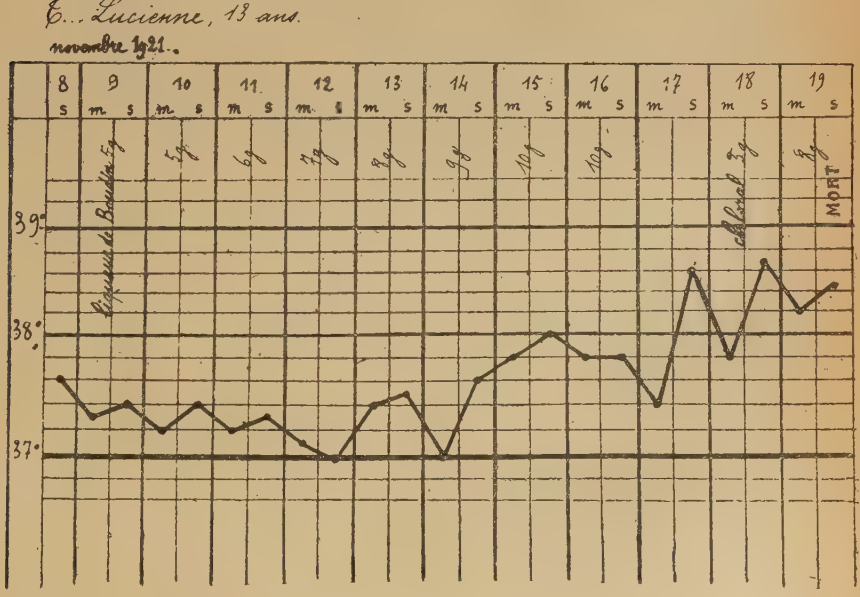
Les mouvements sont incessants, généralisés (cou, membres, tronc) ; la malade se roule, saute dans son lit. Elle présente des placards érythémateux, larges, scarlatiniformes sur le thorax, le ventre, les fesses, les coudes, les genoux; et l'on pouvait se demander s'ils étaient dus aux frottements des draps, ou à la médication par l'acide arsénieux, ou à l'infection.

On lui administre du chloral (5 gr., puis 8 gr.). On

lui fait une injection de morphine de 0 cgr. 5, 2 fois. Finalement, le *19 novembre,* elle a de la somnolence, de la torpeur intellectuelle, de la stupeur, de l'incohérence des idées, de la désorientation, de la dyspnée, de l'embryocardie, et elle meurt subitement à 19 heures 30.

Nécropsie : cœur petit, rouge foncé, presque violacé. Péricarde normal. Sur la grande valve de la valvule mitrale, près de l'union avec l'infundibulum aortique, légère induration arrondie de 2 à 3 mm. de diamètre.

M. Kermorgant a fait l'inoculation intra-cérébrale à 4 singes en série d'émulsion de noyaux cérébraux. Pas de mort : 1 a présenté de petits tremblements, un autre de l'agitation ; un 3e eut des mouvements ressemblant à des mouvements choréiques. On n'a pas trouvé de germe banal.



Observation VI

(M. Nobécourt, leçon du samedi 14-2-1925.)
Clinique médicale des enfants)

B. 2264. *Germaine A...*, 8 ans.

Née le 19 décembre 1916, à terme ; parents bien portants. Frère bien portant.

Nourrie au biberon, et n'a pas eu de troubles digestifs.

Comme antécédents pathologiques, elle a eu la coqueluche à 4 ans ; une angine diphtérique avec accidents sériques à 5 ans ; la rougeole à 6 ans ; les oreillons à 7 ans ; la varicelle à 8 ans.

Elle a toujours été très nerveuse.

Maladie actuelle. Au commencement de janvier, elle eut de la fièvre avec température de 40° le premier jour, et 38° les jours suivants. En même temps, elle a de l'anorexie, quelques vomissements, et une douleur à la hanche du côté droit (rhumatisme?).

Elle est alitée pendant 3 jours ; retourne à l'école ; mais au bout de quelques jours, on constate une apparition progressive de maladresse. L'enfant écrit mal, laisse échapper les objets, mange maladroitement, fait des grimaces, tord la bouche, a des mouvements involontaires des bras et du cou. Le bromure de potassium est sans action. Les mouvements deviennent incessants, diminuent la nuit.

Pas de fièvre; pas de douleurs.

Entre le 26 janvier 1925 à l'hôpital, elle a 8 ans.

Elle mesure 130 cm. (la moyenne est de 117 cm. pour les enfants de son âge) ; elle a donc la taille d'un enfant de 10 ans et demi. Son poids est de 24 kg 500 (moyenne : 20 kg.), c'est-à-dire celui d'un enfant de 9 ans et demi.

Son visage est coloré.

Elle présente les symptômes d'une chorée de Sydenham typique.

Au repos, les mouvements sont incessants, arythmiques, involontaires, consistant en flexion des doigts, adduction du pouce, élévation de l'épaule droite, lancement du genou, rotation de la jambe droite, tourne la tête, fait des grimaces.

Au commandement, les mouvements sont difficiles, imprécis, n'atteignent pas immédiatement le but. Il n'y a pas de myoclonies, pas d'hypotonie musculaire, pas de troubles oculaires.

Les réflexes rotuliens sont très vifs, surtout à droite.

Le cutané plantaire est en flexion des 2 côtés.

Les viscères sont normaux. Les selles sont normales.

Le pouls est à 80, régulier. La température est voisine de 37°.

Les urines sont claires, sans albumine.

Bordet Wassermann = H6 (douteux), Hecht très légèrement positif.

Comme traitement, elle a de la liqueur de Boudin (5, 6, 7, 8, 9 gr. du 26 au 30 janvier) ; elle est au régime lacto-végétarien.

Le 29 et le 30 janvier, la température s'élève à 37°9, 38°2 le soir.

On constate la présence de placards érythémateux sur le thorax, le dos, les fesses. Elle a un vomissement. La chorée ne s'améliore pas. On supprime la liqueur de Boudin.

Le 31 janvier, on commence un traitement au gardénal (0 gr. 05 par jour). L'agitation diminue.

Les 4 et 5 février, la température fait un clocher à 40° et 39°7 ; la malade a une angine érythémateuse et herpétique.

Le 6 février. La température devient normale. On continue la médication par le gardénal ; les mouvements choréiques sont très diminués. Rien au cœur.

Le 11 février, les mouvements sont très rares ; elle a toujours du gardénal. Rien au cœur. L'examen du liquide C. R. révèle une lymphocytose légère, et un peu d'hyperalbuminose.

Diagnostic. C'est une chorée de Sydenham, d'intensité moyenne, sans complications cardiaques.

Observation VII

(Due à l'obligeance de M. Nobécourt ; observation prise par l'Externe du service de la salle Parrot, M. Danhier).

Marcelle P..., 11 ans et demi.

Entre à l'hôpital le 16 novembre 1925, pour légers

mouvements désordonnés, involontaires et arythmiques du membre supérieur gauche.

Née à terme; accouchement normal; pesait 4 kg. à sa naissance ; nourrie à l'allaitement mixte ; première dent à 9 mois ; a parlé et marché à 1 an. Bronchite à 1 an et demi ; rougeole à 4 ans ; coqueluche à 9 ans ; diphtérie à 10 ans.

C'est une enfant qui a eu des angines fréquentes, surtout en hiver.

Depuis 6 mois, elle aurait eu de l'incontinence d'urine 2 ou 3 fois par semaine.

Il y a un an, elle aurait eu des douleurs au genou gauche à la suite d'une angine avec une température à 38° ; ces douleurs auraient duré 8 jours. De plus, à ce même moment, elle aurait présenté des troubles oculaires ; on aurait parlé de lui faire porter des lunettes, et la malade nous dit que pendant une semaine elle a vu double. On ne notait aucune signe de somnolence.

A. H. — Le père est âgé de 32 ans ; c'est un ancien colonial, paludéen, qui a été trépané deux fois à la Salpétrière en 1923 pour tumeur cérébrale.

La mère est âgée de 38 ans, bien portante, n'a pas d'autre enfant, et n'a pas eu de fausses couches.

Histoire de la maladie. — Les premiers symptômes auraient débuté il y a un mois par un changement dans le caractère de l'enfant ; elle était devenue nerveuse, triste ; son sommeil était agité ; en même temps, la malade aurait ressenti des douleurs dans le membre supérieur gauche et dans le genou gauche. Ces

douleurs persistent encore, sauf au niveau du genou gauche. La mère nous apprend que la malade laissait la plupart du temps son bras gauche étendu le long de son corps.

A l'examen, on se trouve en présence d'une enfant au visage pâle ; son poids est de 32 kg 650 ; sa taille est de 1 m. 48 ; sa dentition est normale ; les incisives médianes supérieures sont légèrement espacées; sa voix est nasonnée. Elle présente des mouvements de faible intensité affectant le membre supérieur gauche ; ce sont des mouvements de flexion et d'extension des doigts avec, par moments, rotation externe du bras.

Les membres du côté droit et la face ne présentent aucun mouvement.

Syst. nerveux. — Pas d'atrophie du bras gauche qui mesure, comme le bras droit, 16 cm. à sa partie moyenne. Un peu de diminution de la force musculaire de la main gauche.

Elle porte facilement son index au niveau de son nez ; ce mouvement est moins précis à gauche qu'à droite. Pas de troubles de la sensibilité. Les réflexes tendineux et cutanés sont normaux. Les réflexes pupillaires sont normaux.

Appar. respiratoire. — Normal, 24 mouvements respiratoires par minute.

Appar. digestif. — Le ventre est souple. Le foie et la rate ne sont pas augmentés de volume.

Appar. cardio-vasculaire et lymphatique. — La pointe du cœur bat dans le 5e espace intercostal gauche en dedans de la ligne mamelonnaire. A l'auscultation, on entend un léger souffle systolique siégeant à la pointe et se propageant vers l'aisselle gauche (ce souffle disparaît par un changement de position).

Pouls à 68. La pression art. au Pachon est de 11-7. La courbe thermique est irrégulière.

Le système ganglionnaire ne présente rien de particulier.

Appar. urinaire. — Ni sucre ni albumine dans les urines.

Autres examens. — Aucun stigmate de syphilis héréditaire. Bordet-Wassermann H8 négatif dans le sang.

La *ponction lombaire,* pratiquée le 17 novembre, a montré :

...2 éléments à la cellule de Nageotte,
...albumine 0 gr. 20,
...quelques rares lymphocytes sur lames,
...glucose 0 gr. 85.

L'*examen des yeux* du 18 novembre donne le résultat suivant :

...pas de diplopie au verre rouge,
...vision normale,
...accomodation normale,
...fond de l'œil normal.

Deux autres faits :

...réflexes paresseux pour son âge,

...légères oscillations nystagmiformes dans les mouvements de latéralité.

En résumé, il s'agit vraisemblablement d'un syndrôme choréique, processus évolutif possible de l'encéphalite épidémique.

CHAPITRE III

ETUDE CRITIQUE DES DIFFERENTES THEORIES

Ce chapitre sera subdivisé ainsi :

1°) La chorée conçue comme une névrose ;

2°) La chorée est évidemment une maladie organique.

A. — Possibilité de chorée par lésions cérébello-pédonculaires.

B. — La chorée de Sydenham est due, pour certains auteurs, à des lésions diffuses spécialement corticales

C. — Lésions du néo-striatum.

3°) Quelle maladie organique incriminer?

2 genres de théories: les théories exclusives, et les théories éclectiques.

A. — Rôle de la tuberculose.

B. — Rôle de la syphilis.

C. — Rôle de l'encéphalite léthargique.

D. — Théorie d'après laquelle la chorée serait une infection autonome due à un virus neurotrope.

E. — Rôle du rhumatisme.

1°) *La chorée conçue comme une névrose*

Les auteurs qui soutenaient cette théorie se fondaient d'une part sur le fait qu'à l'autopsie, ils ne trouvaient aucune lésion organique du système nerveux, et d'autre part sur la constatation fréquente d'une hérédité névropathique chez les choréiques.

Joffroy (1885-1893) et son élève Breton (1893) pensaient qu'il s'agissait d'une névrose d'évolution frappant des sujets jeunes, dont le système nerveux se développe anormalement.

Joffroy (1) écrit en 1893: « J'ai dit autrefois que la « chorée était une névrose d'évolution; je vais m'expli- « quer sur le sens que j'attribue à cette définition. La « chorée, maladie essentiellement caractérisée par des « troubles moteurs, consiste dans un trouble fonctionnel « des différents systèmes de l'appareil nerveux moteur « anormalement développé.

« Ce développement anormal, c'est de la dégénérescence. »

Il dit, d'autre part, en se résumant: « La chorée est la « manifestation (à l'occasion du rhumatisme, d'une pneu- « nomie, d'une émotion, etc.) de la dégénérescence de « l'appareil nerveux moteur.

(1) Joffroy. — Semaine médicale 1893, page 89 et suivantes.

« La folie choréique est la manifestation (à l'occasion de la chorée) de la dégénérescence de l'appareil psychique. »

Breton (1) considère de même les choréiques comme des dégénérés, et en étudie les troubles psychiques: « Les troubles psychiques constituent ce qu'on appelle « l'état mental des choréiques et peuvent se diviser en 2 « groupes: le premier comprend ceux qui altèrent la sensi- « bilité morale, le caractère, l'intelligence, l'attention, « la mémoire, les sentiments affectifs; le 2e, plus grave, « renferme les terreurs nocturnes, les hallucinations, et « la folie choréique. »

Séglas (1887) pensait qu'il s'agissait simplement d'un tempérament nerveux.

Mairet (1889) incriminait la puberté, produisant, par son action sur 2 régions différentes du système nerveux, une folie musculaire (la chorée) et une folie psychique (la manie).

Cette théorie de la chorée névrose est périmée actuellement, et n'a plus guère qu'un intérêt historique. En effet la clinique et l'anatomie pathologique ont suffisamment démontré que la chorée était une maladie organique.

Mais ce n'est pas à dire que les prédispositions de caractère, les circonstances familiales, les facteurs psychiques soient sans influence pour la localisation d'une infection au système nerveux.

En effet, il est facile de vérifier la fréquence des anté-

(1) Breton. — Etat mental dans la chorée. Th., Paris 1892-93.

cédents névropathiques chez les choréiques. Ces enfants sont pour la plupart des sujets à caractère nerveux, impressionnable, caractère dû souvent à l'hérédité névropathique et, dans beaucoup de cas, à l'alcoolisme des parents.

Parmi les 7 observations que nous publions ci-dessus, nous pouvons relever 3 exemples de chorée chez des sujets nerveux. La fillette de l'observation I était d'un caractère bien particulier, « elle était très susceptible et se fâchait pour rien. » D'ailleurs son père s'était remarié, sa belle-mère était assez sévère avec elle, et on sait quelle influence les chocs affectifs subis par l'enfant dans le milieu familial peuvent avoir sur son développement psychique.

Dans l'observation III, il s'agit d'une fillette dont le caractère était difficile, ayant un père coléreux, une sœur très émotive. Dans l'observation IV, la malade a toujour été très nerveuse.

Rôle des grandes émotions, de la peur. — Il est probable que les grandes émotions sont capables de favoriser de même la localisation au système nerveux de l'agent pathogène de la chorée. Mais ce n'est pas, à notre avis, la seule raison pour laquelle on les note si souvent à l'origine de la maladie. En effet, on sait que les émotions accroissent l'amplitude et la fréquence des mouvements choréiques, et l'on conçoit aisément que chez des choréiques latents, elles puissent révéler des mouvements passés inaperçus jusque-là. Nous croyons que, dans bien des cas, la chorée est en quelque sorte extériorisée par l'émotion.

Dans notre observation III, la malade, au début de sa chorée, « se fit gronder sévèrement par ses parents » parce qu'elle avait cassé une bouteille; jusque là, les mouvements involontaires avaient passé inaperçus des parents, mais ils existaient déjà, puisque la sœur de la malade les avait remarqués, et la maladresse de l'enfant était due vraisemblablement à la chorée.

D'autre part, il est d'autant plus fréquent de retrouver le facteur émotion ou frayeur chez les choréiques latents, que ceux-ci ont un état nerveux bien particulier, soit du fait de leur hérédité, soit du fait même de leur maladie latente.

Dans notre observation I, la malade devint « bizarre et très *émotive* » avant l'apparition des symptômes qui traduisirent la chorée.

2°) *La chorée est évidemment une maladie organique*

En effet, on en connaît maintenant les lésions.

A) *Possibilité de chorée par lésions cérébello-pédonculaires.*

La chorée cérébello-pédonculaire, récemment étudiée par Lhermitte et Mlle Bourgina, succède à des lésions du pédoncule cérébelleux supérieur dont les fibres s'étendent du noyau dentelé au noyau rouge. Le rôle de cette région dans la pathogénie du symptôme chorée a été marqué par Bonhœffer. Mais les neurologistes d'aujourd'hui conviennent à peu près tous qu'il ne faut pas suivre Bostroem, qui fait de la lésion cérébello-pédonculaire supérieure le substratum constant des mouvements choréi-

ques, et que, bien au contraire, la chorée d'origine cérébello-pédonculaire est exceptionnelle. Il est d'ailleurs à remarquer que l'on n'a jamais trouvé d'altérations destructives du noyau rouge ni du noyau dentelé, mais seulement des lésions de la région de l'entrecroisement pédonculaire, ou commissure de Wernekink. La chorée cérébello-pédonculaire peut être une hémichorée, mais quand la lésion touche l'angle externe de la décussation mésocéphalique des pédoncules cérébelleux supérieurs, de façon à intéresser « d'une part le contingent externe des fibres d'un pédoncule non décussé, et d'autre part, le groupe interne du pédoncule opposé déjà entrecroisé » (1), on a la chorea cruciata, très rare, mais caractéristique de la localisation cérébello-pédonculaire.

Les cas de chorée par lésion cérébello-pédonculaire sont exceptionnels, et ne rentrent d'ailleurs pas dans le cadre clinique de la chorée de Sydenham.

B) *La chorée de Sydenham est due, pour certains auteurs, à des lésions diffuses spécialement corticales.*

En Italie, Murri (1895) incriminait la méningite susrolandique et la chromatolyse des celluses pyramidales. En France, Dupré et Camus (1904) trouvent des lésions corticales de chromatolyse discrète et de neuronophagie. D'ailleurs, cliniquement, il existe des troubles pyramidaux bien mis en lumière par Babinski, Grenet et Loubet, Charpentier, André Thomas; et Freeman et Mo-

(1) Lhermitte et Mlle Bourguina. — Encéphale, Paris 1923, page 233.

rin (1) ont tort de prétendre que les symptômes pyramidaux existent dans l'athétose et non dans la chorée.

Mais les lésions corticales sont inconstantes, et il ne semble pas que ce soient elles qui commandent les mouvements choréiques.

Comme le dit très justement Moreau (2), « la présence de ces caractères » (signes de perturbation du syst. pyramidal) « dans un cas de chorée, précieuse parce qu'elle « permet d'écarter l'hypothèse d'un trouble purement « hystérique, névropathique, n'autorise pas à faire dépen- « dre de la perturbation de la voie pyramidale les mou- « vements choréiques », car la chorée aiguë est très souvent une encéphalite diffuse, pouvant fort bien amener les mouvements choréiques par une de ses lésions et les troubles pyramidaux par une autre.

C) *Lésions du néo-striatum.*

Le néo-striatum comprend le putamen (partie externe du noyau lenticulaire) et le noyau caudé.

Broadbent, en 1868, est le premier qui ait constaté, dans une chorée, des lésions des corps striés, consistant en foyers de ramollissement par embolies capillaires, et qui ait rendu ces lésions responsables des mouvements involontaires.

Cette idée féconde fructifia en Angleterre avec Dickinson, Ogle, Fox Gray, et en Allemagne avec Krœmer,

(1) Freeman et Morin. — Réflexes d'automatisme mésencéphalitique: les syncinésies, les réflexes cervicaux et vestibulaires, l'athétose. (Revue neurol, février 1924).

(2) Moreau. — Chorée aiguë. — Siège et nature des lésions. Th., Paris, 1922.

Frerichs et Meynert. Elle subit un temps d'arrêt en France à la suite de l'idée émise par Charcot et soutenue par Raymond, que la lésion principale était au carrefour sensitif, dans le bras postérieur de la capsule interne.

A l'époque contemporaine, la démonstration du rôle des lésions du néo-striatum dans la chorée peut être considérée comme faite. La chorée chronique héréditaire de Huntington a donné les cas les plus démonstratifs, parce que ses lésions sont assez bien systématisées, mais dans la chorée de Sydenham, si les lésions sont beaucoup plus diffuses, il semble bien que ce soit celles du néo-striatum qui commandent les mouvements choréiques, ainsi que l'a montré Moreau.

La chorée serait donc un syndrôme extra-pyramidal, et la présence de signes pyramidaux n'est pas un argument contre cette conception.

Dans bien des cas, comme le disent Lhermitte et Mlle Bourguina (1), dans la chorée de Syndenham « il est aisé « de reconnaître que l'agent toxi-infectieux ne limite nul- « lement ses effets à un territoire anatomique ou fonction- « nel de l'encéphale, mais que ceux-ci s'étendent depuis « le cortex cérébral jusqu'à l'appareil cérébelleux en « passant par les ganglions opto-striés. » D'ailleurs, en clinique, les symptômes dits « pyramidaux » et les symptômes dits « cérébelleux » sont inconstants et très variables.

Les signes pyramidaux indéniablement bons sont:

...la flexion combinée de la cuisse et du tronc.

(1) Lhermitte et Mlle Bourguina. — Encéphale. Paris, 1923, page 228.

...le signe de Babinski (les signes de Gordon, d'Oppenheim, de Schœffer en étant les variétés).
...le signe du peaucier.

D'autres signes sont importants, mais de valeur plus discutable:
...les troubles des réflexes.
...le signe de Grasset et Gaussel.
...le signe de Weil et Gordon.
...le signe de Strümpell.
...la diminution de la force musculaire.
...l'hypotonie musculaire (celle-ci peut dépendre des lésions du néo-striatum, centre régulateur du tonus).
...les syncinésies (Freeman et Morin les considèrent comme dues à la libération de l'automatisme mésencéphalique. A. Collin signale leur présence chez les débiles mentaux: ce qui pourrait s'expliquer par le fait que le fonctionnement du cerveau supérieur serait chez eux assez défaillant pour ne pas pouvoir maîtriser constamment l'automatisme mésencéphalique).

Les signes cérébelleux, notés quelquefois, sont:
...la démarche ébrieuse.
...les erreurs du toucher.
...la dysmétrie.
...la décomposition des mouvements.
...les troubles de la diadococinésie.

Cette conception de la pathogénie par lésion du néo-striatum peut s'allier d'ailleurs avec les idées de André Thomas: les mouvements choréiques dépendraient de la libération de l'automatisme mésencéphalique. Peut-être

ces mouvements, qui paraissent spontanés, sont-ils en réalité des réponses réflexes à un stimulus inaperçu de nous.

Quoi qu'il en soit, il est prouvé que la chorée est une *affection organique*.

3°) *Quelle maladie organique incriminer?*

Il existe 2 genres de théories:

...les théories *exclusives*, qui tendent à faire de la chorée de Sydenham une maladie autonome due à un agent pathogène bien déterminé.

...les théories *électriques*, qui tendent à considérer la chorée de Sydenham comme un syndrôme pouvant relever de processus pathologiques divers, d'infections diverses (thèse de H. Triboulet).

Nous étudierons et nous discuterons le rôle des différentes infections qui ont été mises en cause.

A) *Rôle de la tuberculose.* — Les arguments qui ont été exposés en faveur de la théorie tuberculeuse dans la thèse de Mossier (1905) et celle de Toutain (1906), paraissent bien faibles, et, avec Grabois, nous n'accorderons guère à la tuberculose qu'un rôle prédisposant.

Cependant, il est utile de rechercher avec soin la tuberculose dans les antécédents héréditaires, collatéraux et personnels des choréiques. Dans quelques cas, on apprendra que les parents sont tuberculeux, que certains frères et sœurs sont morts de méningite tuberculeuse, que l'enfant choréique présente ou a présenté une lésion tuberculeuse.

Alors l'anamnèse pourra peut-être mettre en évidence,

dans certains cas, des douleurs articulaires relevant du rhumatisme tuberculeux de Poncet.

Nous avons recherché la tuberculose avec soin dans nos observations du chapitre II, et voici les éléments que nous avons recueillis:

Dans l'observation I, « l'enfant dit qu'il y a déjà plusieurs années qu'elle toussote de temps en temps ». Ses douleurs articulaires du début de sa maladie coïncident avec une toux sèche, rauque, et de l'adénopathie. Son père tousse tous les hivers, et même un peu l'été, depuis l'âge de 20 ans, âge où il eut une bronchite.

Dans l'observation II, l'enfant a eu 3 frères et sœurs morts de méningite (dont la nature ne nous a pas été rapportée, mais est bien suspecte).

Dans les autres observations, on ne trouve rien qui puisse nous orienter vers la tuberculose.

Il est évidemment bien difficile de nier la tuberculose d'une façon certaine chez les sujets des observations I et II; pourtant, il s'agirait d'un foyer tuberculeux évolutif qui passerait inaperçu, ce qui ne nous paraît pas probable, et le fait que la cuti-réaction à la tuberculine soit positive ne nous le prouve pas. D'ailleurs, chez ces deux malades, le rhumatisme articulaire aigu nous paraît suffisamment caractérisé 1°) chez la malade de l'observation I par la douleur et le gonflement des articulations, la température élevée à 39° pendant 3 jours, l'évolution en 8 jours, et par l'endocardite qui est survenue comme complication.

2°) chez la malade de l'observation II par la notion d'antécédents héréditaires rhumatismaux (la mère a eu

des poussées successives de rhumatisme articulaire aigu), par le caractère évolutif des arthralgies, et par l'endocardite consécutive.

Donc la tuberculose ne se révèle pas d'une façon certaine chez ces malades, et ce n'est vraisemblablement pas elle qui est en cause.

B) *Rôle de la syphilis.*

Les arguments en faveur de l'origine syphilitique de la chorée de Sydenham ont été exposés par M. Milian à la Société Médicale des Hôpitaux, dans les séances du 28 juin et du 29 novembre 1912. Ils furent soutenus dans la thèse de Roustan, en 1914. On peut les résumer comme il suit:

a) il est possible de déceler la syphilis héréditaire ou acquise d'une manière à peu près constante. Sur 15 cas de chorée, M. Milian nota 11 cas où la syphilis était certaine, 2 où elle était probable, et 2 où elle était douteuse.

b) le Wassermann est positif dans la plupart des cas (61,53 %). D'ailleurs, le Wassermann est fréquemment négatif chez les syphilitiques héréditaires dépourvus de manifestations syphilitiques cutanées et surtout dystrophiques. D'autre part, la proportion des Wassermann positifs serait plus forte si on faisait la réactivation.

c) la fréquence du rhumatisme chez les choréiques est contestable. Ce qu'on note souvent, ce sont de simples douleurs articulaires, et « il s'agit le plus souvent de douleurs pseudo-rhumatismales, et, chez l'enfant, de ces douleurs osseuses dites de croissance, qui, comme l'a

montré M. Fournier, relèvent la plupart du temps d'ostéopathies syphilitiques frustes. » (1)

d) les cardiopathies peuvent être d'origine syphilitique.

e) on peut noter l'action thérapeutique puissante de l'arsenic, du mercure, et de K 1, à dose suffisante.

f) la symptômatologie est elle-même favorable à la théorie syphilitique: on peut noter souvent des paralysies et de l'hémiplégie (chorée molle), des réflexes abolis ou diminués et quelquefois une hémorragie cérébiale, de l'aphasie.

M. Milian conclut, et dit: « L'avenir nous apprendra si la syphilis seule doit être incriminée ou si elle doit partager ce rôle étiologique avec d'autres facteurs infectieux (2) ».

Nous ne reproduirons pas ici toutes les critiques faites dans la même séance à la Société Médicale des Hôpitaux, par MM. Comby, Guillain, Nobécourt, Claude, Crouzon, Merklen, de Beurnam et Hallé. Depuis 1912, le monde médical eut l'attention attirée sur le rôle de la syphilis dans l'étiologie de la chorée, et on chercha dès lors méthodiquement les antécédents et les stigmates syphilitiques dans cette affection. La théorie syphilitique eut ses partisans et ses adversaires. Actuellement, après vérification, la plupart des auteurs ne paraissent pas disposés à suivre les idées de M. Milian, et il sem-

(1) Milian. — Bulletins et mémoires de la soc. méd. des hôpitaux, séance du 29 nov., page 639.

(2) *id.*, page 641.

ble en effet que le rôle de la syphilis dans l'étiologie de la chorée ait été grandement exagéré.

Il s'en faut de beaucoup qu'on trouve la syphilis héréditaire ou acquise d'une manière à peu près constante: la syphilis manque très souvent chez les parents et on ne trouve pas de stigmates d'hérédo-syphilis chez les choréiques; le Wassermann n'est guère plus souvent positif chez les choréiques que chez les autres enfants, même après réactivation. M. Nobécourt (1) ne l'a trouvé positif que dans environ 10 % des cas. Dans aucune des 6 observations rapportées plus haut, et prises au hasard de la clinique, on ne peut noter la syphilis; tout au plus, pourrait-on la soupçonner dans les observations II et III. Dans l'observation II, la mère a eu 2 fausses-couches. Dans l'observation III, les antécédents collatéraux sont suspects, mais à l'examen de ces 2 malades, on ne trouve aucun stigmate de syphilis et le Wassermann est négatif dans les 2 cas.

La fréquence du rhumatisme articulaire aigu, bien caractérisé, avec douleur, gonflement articulaire et fièvre, ne nous paraît pas contestable, et on peut le retrouver dans 5 de nos observations; il est moins bien caractérisé dans l'observation VI.

L'action thérapeutique puissante du mercure et de l'arsenic n'est pas démontrée, et, d'ailleurs, ne prouverait pas la nature syphilitique de la chorée, l'arsenic

(1) Nobécourt. — Clinique médicale des enfants, le samedi 14-2-25.

étant un tonique général, et l'arsénobenzol agissant sur maints protozoaires autres que le tréponème pâle.

La symptomatologie de la chorée, avec la fièvre, les arthropathies, les cardiopathies, est bien différente de la symptomatologie habituelle de la syphilis; de plus, on ne trouve pas d'inégalité pupillaire, pas de signe d'Argyll, et le liquide céphalo-rachidien est différent.

Donc, le rôle de la syphilis nous paraît *douteux,* et s'il existe des chorées de nature syphilitique, elles sont moins fréquentes que ne le pense M. Milian.

C) *Rôle de l'encéphalite léthargique.* — En 1920, après les observations de MM. Carnot et Gardin, Ardin Delteil et Raynaud, et après des travaux personnels, MM. Harvier et Levaditi exposèrent à la Société Médicale des Hôpitaux (7 mai) 3 groupes de faits:

1°) Il existe des cas nombreux de mouvements choréo-athétosiques au cours de l'encéphalite.

2°) Il y a des syndrômes choréiques vrais précédant, accompagnant ou suivant d'autres manifestations d'encéphalite (somnolence, troubles oculaires, algies, myoclonies...)

3°) Il y a des chorées aiguës fébriles, qui, indépendamment de toute autre manifestation de méso-encéphalite, sont la manifestation de la localisation sur les centres nerveux du virus encéphalitique.

MM. Harvier et Levaditi établirent ces faits par des preuves épidémiologiques, cliniques, anatomiques et expérimentales, et en déduisent les conclusions suivantes: (1).

(1) Soc. méd. des hôp., 7 mai 1920, page 588.

« 1°) Certaines chorées aiguës fébriles sont déterminées par le virus de l'encéphalite épidémique.

« 2°) Il n'est pas encore prouvé que toutes les chorées aiguës fébriles relèvent de cet agent pathogène.

« 3°) Il est possible, suivant la suggestion de M. Souques, que la chorée de Sydenham des enfants soit, elle aussi, dans certains cas, déterminée par le virus de l'encéphalite épidémique, mais la démonstration reste à faire tout entière ».

Plait, dans sa thèse de 1920, reprend cette théorie, et soulève le problème suivant: La chorée de Sydenham ne serait-elle pas une des formes multiples de l'encéphalite épidémique?

Qu'il y ait des chorées liées à l'encéphalite épidémique, voilà qui ne peut être contesté. De nombreux auteurs ont signalé au cours ou à la suite de l'encéphalite des mouvements choréiformes, athétoso-choréiques, ou de chorée vraie. Monsieur Nobécourt a publié en 1921 (1) un cas d'encéphalite, chez un garçon de 14 ans et demi suivi quelques temps après le début de « mouvements automatiques, complexes, multiples, désordonnés, généralisés, qui ont tous les caractères de la chorée ».

MM. Lesné et Baruk (2) ont publié un cas de chorée de Sydenham typique, avec encéphalite, suivie d'un syndrôme parkinsonien, chez un garçon de 14 ans.

A Montévidéo, en 1920, alors que l'encéphalite épi-

(1) Nobécourt. — La Pédiatrie pratique, 15 mars 1921.

(2) La Pédiatrie, juillet 1924.

démique était fréquente, M. Morquio observa simultanément des états choréiques associés à des états encéphalitiques et des chorées de Sydenham pures sans élément rhumatismal. D'autre part, en 1921, alors que l'encéphalite était rare, il observa des chorées rhumatismales avec complications cardiaques.

Certains auteurs ont quelquefois constaté l'identité d'allure des chorées graves et de certaines encéphalites (mouvements, somnolence) les mêmes symptômes généraux, la même évolution et la fréquence des rechutes. Nous verrons plus loin que notre observation V de chorée mortelle se rattache plutôt au rhumatisme cérébral.

En dehors de ces relations cliniques entre certaines chorées graves et l'encéphalite épidémique, il existe d'autres relations anatomiques, biologiques et nosologiques. Les lésions ont le même siège et les mêmes aspects histologiques (P. Marie, Trétiakoff, Moreau).

Les arguments biologiques sont fournis par les expériences de MM. Harvier et Levaditi: Dans un cas de chorée aiguë fébrile mortelle, ces auteurs firent l'inoculation des centres nerveux au lapin, et provoquèrent chez cet animal une méningo-encéphalite transmissible en série, liée aux mêmes lésions que l'encéphalite léthargique et qui, chez quelques animaux se compliqua de mouvements choréiformes.

M. Babonneix (1) fait ressortir les arguments d'ordre

(1) Babonneix. — Jour. de méd. et de chir. prat., 10 sept. 1925.

nosologique, et signale la prédilection de la chorée, ainsi que de l'encéphalite, pour la période gravidique; l'intensité, dans les chorées gravidiques, des phénomènes généraux: fièvre, délire, convulsions, état typhoïde, escares, et conséquemment, même gravité du pronostic que dans l'encéphalite; le développement fréquent de l'encéphalite léthargique chez les femmes enceintes ayant été jadis atteintes de chorée vraie.

Pour toutes ces raisons, il semble bien établi que le virus de l'encéphalite léthargique peut réaliser le syndrôme choréique.

M. Barbonneix (1) reconnaît deux types de *chorées liée à l'encéphalite léthargique:*

« 1°) des chorées ne *compromettant pas immédia-*
« *tement l'existence,* mais dont l'origine encéphaliti-
« que est indiquée par certains symptômes: mouvements
« rythmiques, syndrôme parkinsonnien, troubles intel-
« lectuels portant principalement sur le caractère; »
« 2°) des chorées *graves,* où les mouvements involon-
« taires sont violents, incessants, généralisés, privant les
« patients de tout repos, où le délire est constant, qui,
« trop souvent, quel que soit le traitement approprié, se
« terminent par la mort, et à l'autopsie desquelles on
« trouve les lésions caractéristiques. »

Ces derniers cas répondent vraisemblablement au cas type de chorée aiguë fébrile mortelle, indépendante de toute autre manifestation d'encéphalite, dont MM. Harvier et Levaditi ont prouvé la nature encéphalitique.

(1) Babonneix. — Les chorées 1924, page 115.

Dans le premier groupe, l'origine encéphalitique peut être soupçonnée aussi par d'autres symptômes tels que les troubles oculaires, le strabisme, le ptosis, la somnolence ou l'insomnie, l'hypersalivation, le hoquet..., etc. Quant aux troubles intellectuels portant principalement sur le caractère, on peut les retrouver également dans des chorées d'autre nature; nous les avons notés dans nos observations I et II, où la chorée était d'origine rhumatismale.

Dans toutes les chorées liées à l'encéphalite épidémique, les douleurs articulaires et les cardiopathies sont rares. Cependant M. Nobécourt (1) a publié un cas d'encéphalite épidémique, précédée de douleurs articulaires, chez une fillette de 13 ans 1/2. D'autre part, dans l'observation VII ci-dessus, il semble bien qu'il s'agisse d'un syndrôme choréique d'origine encéphalitique, avec douleurs articulaires. M. Halbron et Mlle Joltrois ont rapporté d'autre part un cas de myoclonie à évolution prolongée avec insuffisance mitrale.

Mais il y a des chorées *indépendantes de l'encéphalite épidémique*, qui se distinguent des précédentes par tout un groupe de caractères:

1°) dans les *antécédents*, on ne trouve pas de notion d'épidémicité;

2°) parmi les *symptômes associés*, il n'y a pas d'hypersomnie ni d'insomnie, pas de manifestations oculaires, pas de ptosis, pas de myoclonies, pas d'hypersalivation;

(1) Nobécourt. — Sur 3 enfants atteints d'encéphalite épidémique (La Pédiatrie pratique, 15 mars 1921).

3°) comme *complications*, jamais de phénomènes algiques, myocloniques, pas de raideurs ou de tremblements du type parkinsonien; pas d'endopéricardites.

Pour notre part, nous n'avons guère observé qu'un cas de chorée encéphalitique, observation VII; il s'agit d'une fillette de 11 ans qui a présenté des douleurs articulaires dans le membre supérieur gauche et dans le genou gauche; elle a eu des troubles oculaires; on a noté un changement dans son caractère; elle est devenue nerveuse, triste; son sommeil était agité; l'examen du liquide C. R. révèle de la glycorachie. Il semble bien que les mouvements choréiques qu'elle présente relèvent d'une encéphalite épidémique.

Dans l'observation V de chorée aiguë fébrile mortelle on pourrait penser à l'origine encéphalitique, mais les antécédents rhumatismaux très nets, et d'autre part l'endocardite, laissent à penser qu'il s'agissait plutôt d'une forme rhumatismale, avec mort par rhumatisme cérébral comme nous le verrons plus loin.

Dans les nombreuses observations que nous avons parcourues dans le service de Monsieur le Professeur Nobécourt, nous n'avons guère trouvé de cas susceptibles d'être rattachés à l'encéphalite épidémique.

Donc, s'il est démontré que l'encéphalite épidémique peut causer la chorée, nous pensons qu'elle joue un rôle restreint.

D) *Théorie d'après laquelle la chorée serait une infection autonome due à un virus neurotrope.*

Cette théorie a été très en faveur dans ces dernières années.

M. Tinel estime que, si le virus de l'encéphalite léthargique peut « provoquer un syndrôme choréique par « localisation accidentelle sur les centres opto-striés, la « chorée de Sydenham doit cependant en être distinguée « et conserver son autonomie... Il suffit de rappeler la « longue histoire de la chorée dans nos pays antérieure- « ment à l'invasion de l'encéphalite pour conclure à sa « spécificité certaine ».

M. Nobécourt, considérant d'une part, qu'il est impossible de rattacher toutes les chorées de Sydenham au rhumatisme, à l'hérédo-syphilis, ou à l'encéphalite, et d'autre part que la chorée semble bien « une et indivisible », estime qu'il s'agit peut-être d'une affection spécifique à virus neurotrope voisin de ceux qu'il a récemment isolés avec MM. Janet, Garcin et Kermorgant.

M. Blum (1), tout en admettant la possibilité d'un syndrôme choréique, croit à l'existence d'une chorée de Sydenham « maladie autonome »:

« Encéphalite épidémique et chorée apparaissent « aujourd'hui deux affections distinctes... Les formes « choréiques de l'encéphalite épidémique semblent bien « être des cas particuliers des multiples formes de cho- « rées aiguës observées au cours ou comme séquelles de « maladies infectieuses diverses. Des intoxications (alcool, « iodoforme CO) peuvent réaliser des processus identi- « ques.

« Mais l'existence d'une « chorée de Sydenham »,

(1) Blum. — Idées actuelles sur la chorée de Sydenham. Bull. méd., Paris 1924, XXXVIII (629-631).

« maladie autonome, dont le germe est encore inconnu, « paraît cependant bien fondé cliniquement et il n'est pas « encore permis d'en faire une forme clinique des syn- « drômes choréiques aigus. L'allure générale, l'évolu- « tion, les formes de cette affection laissent à penser qu'il « s'agit bien d'une affection autonome. Le germe patho- « gène paraît bien être un encéphalo-virus dont la locali- « sation diffuse n'est pas seulement limitée aux corps op- « tostriés, dont les affinités cellulaires nerveuses sont « indiscutables, mais qui jouit également d'une prédilec- « tion pour l'endocarde, le myocarde et le système séro- « synovial. »

Ici, nous entrons dans le domaine des hypothèses.

La théorie est séduisante.

Mais, pour reconnaître cette maladie autonome, il faudrait faire abstraction des syndrômes choréiques, des chorées encéphalitiques, des chorées rhumatismales (nous montrerons l'existence de ces dernières un peu plus loin). Or ces syndrômes réalisent souvent le tableau clinique typique de la chorée de Sydenham.

Rendra-t-on cet encéphalo-virus hypothétique responsable des arthropathies et des cardiopathies, comme le voudrait M. Blum? Mais s'il est vrai que dans la plupart des cas la chorée des enfants a une individualité propre au point de vue clinique, il n'en est pas moins vrai aussi que le rhumatisme articulaire aigu est une entité clinique indiscutable. Pour accepter la théorie de M. Blum, il faudrait soit scinder le rhumatisme pour en rattacher une part à la chorée, soit admettre l'identité de virus pour les deux affections, ce qui reviendrait à consi-

dérer la chorée de Sydenham comme étant toujours d'origine rhumatismale.

Donc, il est possible que certaines chorées, dont la cause nous échappe, soient dues à un encéphalo-virus voisin du virus de l'encéphalite mais différent de lui (ce virus neurotrope aurait une affinité spéciale pour les centres choréogènes).

Mais ce virus n'expliquant pas tous les cas, il ne semble pas que la chorée de Sydenham dans toute sa généralité relève toujours d'une infection spécifique autonome.

E) *Rôle du rhumatisme.*

La théorie rhumatismale garde beaucoup de vigueur.

Nous avons vu, dans l'historique, que la parenté entre la chorée et le rhumatisme a été remarquée depuis longtemps;

On trouve très souvent avant, pendant, ou après l'attaque de chorée, soit du rhumatisme articulaire aigu, bien caractérisé par des douleurs, du gonflement des articulations et de la fièvre, soit de l'endocardite rhumatismale, soit même une maladie de Bouillaud typique avec concomitance du rhumatisme et de l'endocardite.

Les statistiques sont différentes: Germain Sée écrivait: « Sur deux enfants rhumatisants, il en est au moins un qui est en même temps choréique, de même aussi, en renversant la proportion, on peut établir que sur deux chorées, il en est une qui est dépendante du principe rhumatismal. »

Nous avons vu que Henri Roger disait qu'il y avait « presque identité de nature entre les 2 affections. »

Récemment, en 1908, M. Ferraris-Wyss (1) pensait que rhumatisme articulaire aigu, chorée de Sydenham et endopéricardite étaient unis par les plus étroites relations, qu'on pouvait les considérer comme les personnages principaux d'une pièce dont les 3 actes: arthropathies, mouvements involontaires, localisations cardiaques, ne se jouent pas toujours dans le même ordre.

M. Nobécourt (2), sur 23 cas de chorée, note 5 fois le rhumatisme, 21 %; 9 fois des cardiopathies, 39 %.

MM. Hutinel et Babonneix donnent une statistique de 33 %.

Grabois (3), sur 136 chorées, note 31 fois le rhumatisme, 22,78 %.

Statistique personnelle, portant *sur 50 cas* de chorée, dont les observations, recueillies dans les archives de M. le Professeur Nobécourt, paraissent être bien prises:

Rhumatisme nettement caractérisé		Rhumatisme probable		Cardiopathies isolées	Total des cardiopathies
sans complicat. cardiaques	avec complicat. cardiaques	sans cardiopathie	avec cardiopathie		
5	7	8	1	10	18
12		9			

(1) Ferraris-Wyss. — Jahrbuch f. knid, juillet 1908, p. 660-73.

(2) Leçon du samedi, 14-2-25.

(3) Thèse de Grabois, Paris, 1912-13, (sans compter les cardiophaties organ. isolées qui relèvent peut-être d'une maladie de Bouillaud antérieure).

Nous avons noté le rhumatisme bien caractérisé dans 5 des observations du chapitre II, sur 7 cas recueillis au hasard de la clinique durant les quelques mois passés dans le service de Monsieur le Professeur Nobécourt.

Notre statistique (sur 50 cas) est donc de *24* %, en ne considérant que les cas où le rhumatisme était certain.

John Lindsay Steven a noté des antécédents rhumatismaux 26 fois sur 87, c'est-à-dire dans 29,88 %.

Théodor Frôhlich dans 31,9 % des cas.

et on pourrait multiplier les statistiques où le rhumatisme figure dans de fortes proportions.

Il est donc incontestable que l'on trouve très souvent du rhumatisme articulaire aigu dans les antécédents des choréiques, et la proportion est assez forte pour que l'on puisse affirmer qu'il existe une relation entre le rhumatisme et la chorée. Il s'agit de savoir quelle est cette relation. S'agit-il d'une relation de cause à effet?

Charcot disait (1): « La coïncidence fréquente, l'alternance même des deux affections (chorée et rhumatisme) ne suffit nullement à montrer qu'elles sont de même nature; tout au plus cela peut-il faire penser qu'il y a entre elles une certaine affinité dont il reste à chercher la raison d'être ».

Cette opinion est juste. En effet, il n'est pas rare de rencontrer des maladies ayant des affinités l'une pour l'autre sans être pour tout autant de même nature. Ex: la rougeole qui crée un état d'anergie vis-à-vis de la tuberculose... Il n'en est pas moins vrai que cette affinité

(1) Charcot. — Leçons du mardi 88-89, VI, p. 114.

entre chorée et rhumatisme existe, et que ce fait par lui-même constitue un argument sérieux en faveur de la théorie de l'existence d'une chorée de Sydenham d'origine rhumatismale. Nous exposerons plus loin d'autres arguments qui plaideront dans le même sens.

Contre la théorie rhumatismale, on a soulevé plusieurs objections:

1°) Dans nombre de chorées, l'élément rhumatismal fait défaut.

2°) Le salycilate n'a aucun effet, même dans les chorées rhumatismales.

3°) Souvent on peut rattacher la chorée à d'autres maladies (à l'encéphalite, p. ex.).

Mais ces objections ne s'opposent pas à la chorée de Sydenham considérée comme un syndrôme pouvant relever d'infections diverses et en particulier du rhumatisme.

Aux *arguments statistiques*, il faut joindre des arguments anatomo-pathologiques et cliniques de première importance:

Arguments anatomo-pathologiques. — Les nodules d'Aschoff dans les parois du cœur sont considérés par beaucoup d'auteurs comme pathognomoniques du rhumatisme. Or, ces nodules ont été trouvés par Schrœder dans un cas de chorée, avec épanchement péricardique séro-fibrineux.

Arguments cliniques. — Il y a des cas où la chorée de Sydenham semble influencée par des facteurs héréditaires, hérédité surtout maternelle, similaire, ou rhuma-

tismale (thèse de Henry, 1908-09). En cela, il y aurait analogie avec l'incidence familiale de la maladie de Bouillaud, incidence signalée dans la thèse de M. E. Pichon (1924).

On retrouve dans l'allure de la chorée rhumatismale les caractères du rhumatisme: allure de maladie infectieuse, pas de contagion, localisations articulaires multiples, affection souvent précédée d'angine, affection récidivante, ayant deux complications principales: l'endo-péricardite et le rhumatisme cérébral.

Complications cardiaques. — Les cardiopathies semblent être un grand argument en faveur de l'assimilation de la chorée avec le rhumatisme. Il y a cinq fois atteinte du cœur dans nos 7 observations. Classiquement on considère que les endocardites choréiques sont du type simple, c'est-à-dire du même type que les endocardites rhumatismales. Certains auteurs ont avancé qu'il n'en était pas ainsi, et que, dans l'endocardite choréique, le souffle était plus gros et cependant très bien supporté, n'aboutissant pas de bonne heure à l'asystolie; ou bien, dans d'autres cas, il s'agirait d'endocardites à type malin, mortelles; et le type ordinaire de la cardiopathie rhumatismale serait rare.

Cette distinction est très exagérée. On sait d'ailleurs (E. Pichon, thèse Paris, 1924, et Revue de Médecine, 1924, n° 10, pp. 610 et 611) qu'il n'y a pas de différence essentielle entre le tableau clinique de l'endocardite simple et celui de l'endocardite maligne, et on observe tous les termes de passage entre ces deux variétés.

Les endocardites sont fréquentes au cours de la chorée:
M. Nobécourt les a comptées dans 50 % des cas (1).
MM. Hutinel et Babonneix, dans 40,5 % des cas;

Statistique personne, dans 36 % des cas (cette statistique porte sur les 50 cas signalés plus haut).

Statistique de Grabois, 29 %.

Il est possible que, lorsqu'elles paraissent isolées, elles sont la manifestation d'une maladie de Bouillaud fruste.

Rhumatisme cérébral. — Le rhumatisme cérébral a été constaté dans la chorée par G. Sée, Trousseau, Cadet de Gassicourt, H. Roger; plus récemment par MM. Mérigot de Treigny et Meslay, Dardelin.

Il y en a plusieurs formes:

1°) une forme délirante;
2°) une forme méningitique;
3°) une forme choréique.
4°) une forme à confusion mentale aiguë, signalée par MM. Nobécourt et Darré (2),

et c'est à cette dernière forme que l'on peut rattacher l'observation V de chorée mortelle: il s'agissait en effet d'une fillette de 13 ans atteinte de chorée rhumatismale à allure grave fébrile, chez laquelle apparurent de la torpeur intellectuelle, de l'incohérence des idées, de la désorientation, en même temps que les symptômes géné-

(1) Nobécourt. — Les endocardites de la chorée. (La Pédiatrie pratique, juillet 1922).

(2) Nobécourt et Darré. — Rhumatisme cérébral à forme de confusion mentale aiguë, chez un enfant de 7 ans. (La Clinique, 5 janvier 1912).

raux s'aggravaient, et aboutissaient à une mort rapide. Dans ce cas, il semble bien qu'il y ait eu rhumatisme cérébral à forme de confusion mentale aiguë à la période terminale d'une chorée aiguë. Dans d'autres cas, au cours du rhumatisme cérébral on note la chorée (forme choréique) de sorte qu'il paraît y avoir un lien de parenté entre la chorée et le rhumatisme cérébral; pour expliquer ces faits, on pourrait peut-être penser que les troubles d'excitation, de délire ou de confusion mentale, caractérisant le rhumatisme cérébral, peuvent être dus aux autres lésions d'une encéphalite diffuse, dont les lésions sur le néostriatum donneraient la chorée.

Le fait que M. Kermorgant ait pu reproduire des troubles analogues à la chorée chez le singe ne milite pas contre la vraisemblance de l'origine rhumatismale. En effet, le virus rhumatismal a très bien pu reproduire la chorée chez le singe, de la même façon qu'il avait pu la produire chez la malade. Si le virus inoculé au singe avait occasionné, chez cet animal, du rhumatisme articulaire aigu, nous aurions pu confirmer notre hypothèse; mais le fait qu'on n'a pas observé de rhumatisme est un fait négatif qui ne prouve pas qu'il ne s'agissait pas du virus rhumatismal. De la même façon, cette étude expérimentale n'est ni pour ni contre l'hypothèse de l'origine encéphalitique; elle montre simplement la nature infectieuse de l'affection dont notre malade était atteinte, mais ne prouve rien de plus. D'ailleurs, ces résultats ont été obtenus à partir de l'observation V, où il y avait des antécédents rhumatismaux nets.

En conséquence, tout nous laisse à penser qu'il ne faut pas détruire de fond en comble une théorie qui a pour elle non seulement la tradition, mais encore une argumentation solide, et que, parmi les chorées, il convient de réserver une place très importante à la « chorée rhumatismale ».

CONCLUSIONS

I. — La chorée de Sydenham a une unité clinique indiscutable: elle correspond à un type morbide défini.

II. — La chorée de Sydenham a une unité anatomo-pathologique; elle ressortit à des lésions du néo-striatum.

III. — En revanche, la chorée de Sydenham ne semble pas, à l'heure actuelle, pouvoir être, étiologiquement, conçue comme un maladie infectieuse spécifique unique. En admettant même que certains cas soient dus à un virus neurotrope spécial voisin de celui de l'encéphalite léthargique (virus d'ailleurs hypothétique), il reste que d'autres cas de chorée s'expliquent de façon beaucoup plus satisfaisante par diverses infections.

IV. — L'encéphalite épidémique tient, parmi ces infections, une assez large place.

V. — Mais il nous paraît indéniable que la maladie de Bouillaud conserve le rôle le plus important dans l'étiologie de la chorée de Sydenham.

Vu, le Doyen : *Vu et permis d'imprimer,*
ROGER. *Le Recteur de l'Académie de Paris,*
LAPIE.

Vu, le Président de thèse :
NOBÉCOURT

BIBLIOGRAPHIE

ALLARD Marcel. — Contribution à l'étude du syndrôme choréique pendant la gestation, 1921.

AUBRY. — Rapports de la chorée avec l'hystérie. Th. de Toulouse, 1903.

BABINSKI. — La chorée de Syd., affection organique (Méd. moderne, août 1905, p. 265-266).

— De la flexion combinée de la cuisse et du tronc dans la chorée de Syd. (Rev. neurol. 1905, p. 120).

BABOUNEIX L. — Les réflexes dans la chorée de Sydenham (Arch. de méd. des enfants 1908).

— Sur la syphilis et la chorée (communication à la Soc. méd. des hôpitaux, 6 déc. 1912).

— La chorée de Sydenham doit-elle être considérée comme une « province » de l'encéphalite léthargique ? Paris méd. 1923, p. 255.

— Les chorées (1924).

— Une maladie qui n'est pas morte. La « chorée rhumatismale » (Journal de médecine et chir. pratiques, 10 sept. 1925. Art. 28.222).

— Quelques étapes dans l'histoire de la chorée. Le Monde médical, 1er-15 novembre 1925, page 852.

R. BÉNARD, MARCHAL et Y. BUREAU. — Encépha-

lite épidémique à forme choréique grave traitée par le salicylate de soude intraveineux. Guérison. (Revue internat. de méd. et de chir., janvier 1925, page 8).

BERNARD L. — Les troubles oculaires dans la chorée de Sydenham (Thèse Paris 1908-09).

BONNAUD. — Chorée infantile. Th. Lyon 1890.

BOUTEILLE. — Traité de la chorée ou danse de Saint-Guy (1810).

BLUM P. — Idées actuelles sur la chorée de Sydenham. Bull. méd. Paris 1924 XXXVIII (629-631).

BOUTEILLE. — Traité de la chorée ou danse de Saint-Guy, 1810.

BRELET. — Etiologie et pathogénie de la chorée de Sydenham (Gaz. des hôp. n° 56, 20 mai 1913).

BRETON. — Etat mental dans la chorée. Th. Paris 1892-93, n° 124.

CADET DE GASSICOURT. — Traité clinique des maladies de l'enfant 1882.

CAMBIÈS. — Revue générale sur les chorées ; conception moderne de la chorée, essai de synthèse des lésions encéphaliques ; les idées directrices d'un traitement général des syndrômes choréiques (Montpellier 1915).

CASSARD (S.). — Chorée de Syd., maladie organique (Th. Paris 1910-1911).

— De la recherche des syndrômes pyramidaux et cérébelleux dans la chorée de Syd. (Gaz. méd. de Nantes, 1911, XXIX, 221-241).

CHARCOT. — (Leçons du mardi 88-89, VI, p. 114).

CHARPENTIER. — Signe de Babinski dans la chorée de Sydenham (Revue neurol. 1906, p. 1176).

CLAUDE H. — Sur la chorée prolongée (Revue neurol. 20 juin 1909).

— Ch. de S. avec lésions des centres nerveux (Encéphale février 1909).

— Deux cas de chorée persistante (Rev. de neurol. 1er juill. 1909).

CLAUDE et LHERMITTE. — Syndrôme choréique. Soc. de psychiatrie, juin 1909.

Mlle CHKÉBLEWSKY. — Des complications mortelles de la chorée. Th. Paris 1909.

CLAUDE, ROSE et PIÉDELIÈVRE. — Encéphalite épidémique à type de chorée aiguë fébrile (Bull. Soc. méd. des hôp., 23 avril 1920, p. 514).

COMBY. — Relations pathogéniques de la chorée (J. de méd. et de chir. prat. 1891).

— Traité de maladies des enfants (5e éd. 1907).

— La chorée maladie organique (Rev. générale. Arch. de méd. des enfants 1913).

— Les origines de la ch. de S. (Arch. de méd. des enfants 1915).

DARDELIN. — Rhumat. cérébr. guéri par le sérum de Rosenthal. (Rev. neur. 1912. t. V. page 563).

DEFFAUX. — Chorée infantile (Th. Paris 1916-1917).

DÉLÉARDE et VALETTE. — Contribution à l'étude de la théorie organique de la chorée de Syd. (Arch. de méd. des enfants, 1913).

DIEULAFOY. — Un cas de chorée mortelle. Cliniques. Tome I, page 148.

DUFOUR. — In Babonneix.

DUPRÉ et CAMUS. — Chorée aiguë mortelle. Péricardite hémorragique (Soc. méd. des hôp., 22 avril 1904).

DUPUY A. — Les réflexes dans la chorée de Sydenham (Th. Paris 1908-1909).

FERRARIS-WYSS. — Der Rheumatismus als Nachrankheit der chorea minor. Jahrbuch f. kind., juill. 1908, p. 660-73.

FIORE (Gennaro). — Contributo allo studio dell'anatomia patologica e della patogenesi della corea del Sydenham, Florence 1922.

FREEMAN et MORIN. — Réflexes d'automatisme mésencéphalitique : les syncinésies, les réflexes cervicaux et vestibulaires, l'athétose (Rev. neurol. février 1924).

THÉODOR FROHLICH. — (Jahrb. f. Kinderheik 1901).

Mlle GATOW-GATOVSKI. — Les signes des lésions organiques du système nerveux dans la chorée de Syd. et leur signification (Th. Paris 1909-1910).

GRABOIS. — Etude étiologique des cas de chorée observés dans le service P[r] Hutinel (Th. de Paris 1912-1913).

GRENET. — Les recherches récentes sur la chorée de Sydenham (Le Monde médical, 25 avril 1913).

HALBRON et Mlle JOLTROIS. — Myoclonie à évolution prolongée avec insuffisance mitrale (Bull. Soc. méd. des Hôp., 31 déc. 1920, p. 1671).

HARVIER et LEVADITI. — Preuve anatomique et expérimentale de l'identité de nature entre certaines

chorées graves aiguës fébriles et l'encéphalite léthargique (Soc .méd. des hôp., 7 mai 1920).

— Lésion des centres nerveux dans l'encéphalite myoclonique (Ibid. 5 mars 1920).

HARVIER et DECOURT. — Virulence des centres nerveux dans la chorée de Sydenham (Soc. biol. 21 juill. 1923, p. 468).

HENRY M. — De l'hérédité directe et similaire dans la chorée de Sydenham (Th. Paris 1908-1909).

HERVÉ R. — Chorées avec hyperglycorachie (Th. Paris 1924).

HUTINEL. — Chorée et syphilis héréditaire (Le Bull. méd. 7 déc. 1918).

HUTINEL et BABONNEIX. — Traité des maladies des enfants, 1909, Tome V, Article « chorées ».

JOFFROY. — Journal de méd. et chir. prat. 1892.

— Progrès méd. 1885.

— Semaine médic. 1893, p. 89.

— Bulletin médic. 1893.

LEGAY. — Etiologie de la chorée. Th. de Paris 1904.

LHERMITTE et Mlle BOURGUINA. — La choréa cruciata. Diagn. différ. des chorées chron. d'orig. striée et d'orig. cérébelleuse. (Encéphale 1923, XVIII, pp. 228-240).

John LINDSAY STEVEN. — (Arch. of. Péd., mars 1900).

LOUBET P. — Considérations pathogéniques et critiques sur la chorée de Syd. (Th. Toulouse 1912).

MAIRET. — Ann. méd. psych. 1889.

Mlle MAMONOFF. — Contribution à l'étude des chorées d'origine infectieuse (Lyon 1901).

MARFAN. — Etiologie et pathogénie de la chorée. Sem. méd. 1897.

P. MARIE et Mlle LÉVY. — Un nouveau cas de mouvements involontaires à forme choréique, apparus à la suite de phén. infectieux avec manifestations d'encéphalite (Rev. neurol. Paris 1919, XXVI).

MÉRICOT DE TREIGNY et MESLAY. — Bullet. Soc. Péd. juin 1912.

MILIAN. — La nature syphilitique de la chorée de Sydenham (Soc, méd. des hôp. 28 juin et 29 nov. 1912).

MOLAY R. — A propos d'un cas de chorée de Syd. (Journ. des praticiens, 27 sept. 1913, p. 609).

MOREAU R. — Chorée aiguë. Siège et nature des lésions. (Th. Paris 1922).

MORQUIO L. — Nuevos casos de encefalitis epidemica, corea y encefaliti (Archivos lat. americ. de Pediatria, nov.-déc. 1920).

MOSSIER L. — La chorée d'origine tuberculeuse. De la tuberculose et du rhumatisme tuberculeux dans l'étiologie de la chorée (Lyon 1905).

NAVARRO (Juan CARLOSJ. — Nodosités rhumatismales chez un enfant atteint de chorée (Arch. de méd. des enfants 1912).

NOBÉCOURT. — Précis de médecine infantile.

— Sur 3 enfants atteints d'encéphalite épidémique (la pédiatrie pratique, 15 mars 1921).

— Les endocardites de la chorée (La péd. prat., juill. 1922).

— Clinique médicale des enfants. Affections de l'appareil respiratoire, 1925-II.

NOBÉCOURT et DARRÉ. — Rhumatisme cérébral à forme de confusion mentale aiguë chez un enfant de 7 ans. (La Clinique, 5 janv. 1912).

NOUHAUD. — Rapports entre la chorée et l'hystérie. (Th. de Paris 1907-1908).

ODDO. — Du rôle des émotions dans l'étiologie de la chorée de Sydenham d'après 150 observations personnelles. (Marseille méd. 1910).

PICHON E. — Thèse Paris 1924, p. 77.

— Revue de médecine 1924, n° 10, pages 608 et suiv.

PLAIT. — Chorée et encéphalite épidémique. (Th. Paris 1919-1920).

POYNTON F.-J. — Observations upon nervous manifestations in the rheumatism of child hood (The British Journal of children's Diseases, févr. 1912).

F. RAYMOND. — Etude anatom. physiol. et clinique sur l'hémichorée, l'hémianesthésie et les tremblements symptomatiques (Th. Paris 1876).

— Dictionnaire Dechambre. Art. Danse de Saint-Guy.

RICHARDIÈRE, Jules LEMAIRE et SOURDEL. — Note sur la lymphocytose du liq. C. R. dans la chorée chez les enfants (Soc. de Péd., mars 1911).

Roger H. — Recherches cliniques sur la chorée, sur le rhumat. et sur les mal. de cœur chez les enfants

(Arch. gén. de méd. 1866, t. II, pp. 641-665 et 1867, janvier, pp. 54-73).

ROUSTAN. — Nature syphilitique de la chorée de Sydenham (Th. Paris 1913-14).

ROUVILLOIS. — Th. Lyon 1899, numéro 45.

SANDINO. — La chorée de Sydenham, mal. organ. (Montpellier 1912).

Louis-C. SCHRŒDER. — Observations on the étiology and pathology of chorea minor. Journal of American méd. Assoc., 15 juill. 1922, vol. 79 (p. 181-184).

Germain SÉE. — De la chorée. Rapports du rhumatisme et des maladies du cœur av. les affections nerv. et convulsives. (Mém. de l'Acad. de méd., t. XV, 1850, pp. 373-525).

SÉGLAS. — Bull. de la Soc. de méd. mentale de Belgique (1887).

SYDENHAM. — Schedula monitoria de nova febris ingressu 1688 (Traduct. française par M. A. Jault, Montpellier 1826, t. II, p. 313. Médecine pratique. Lettre touchant une nouvelle sorte de fièvre qui parut en 1685).

TALENT. — Chorée de Syd. Traitement par le salvarsan et le néosalvarsan (Th. Paris 1912-1913).

THOMAS. — De la nature org. de cert. ch. de S. (Rev. neur. 3-30 juin 1909).

— Congrès de Nantes, août 1909.

— Chorée persistante, peut-être congénitale, signes de perturbation du faisceau pyramidal (Rev. neurol. 1910).

THOMAS et TINEL. — Hémichorée et lymphocytose (journ. de neurol. 1909, XIV, p. 248).

— Hémichorée et signes de lésions organ. du syst. nerv. central (rev. neurol. 1909, p. 638).

TINEL. — Chorée de Sydenham, dans traité de Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix, Paris, 1923, tome XXV, p. 641 et 653.

TOUTAIN. — Relations de la ch. de Syd. av. la tuberculose (Th. Paris 1906).

TRIBOULET H. — Du rôle possible de l'infection en chorée (Th. Paris 1893).

TROUSSEAU. — Cliniques, tome II.

VIDAL J. — Les cardiopathies au cours de la ch. de Syd. (Th. Paris 1923).

WEIL et ROUVILLOIS. — Du syndrôme de Parkinson chez les enfants et les jeunes sujets (Rev. des mal. de l'enfance 1899, p. 261).